

UPAYA DALAM MEMAJUKAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN INDONESIA

Unik Hanifah Salsabila¹, Vike Amalia Putri², Pramesti Cahyani³,
Annisa⁴, Ammaliyah Tri Yuliatin⁵
Universitas Ahmad Dahlan
unik.salsabila@pai.uad.ac.id , vike1900031301@webmail.uad.ac.id

Abstract

This research focuses on the advancement of education with technology. Through technology education can develop rapidly and vice versa with technology, education can develop and also be conveyed to each individual. In this study, it is written about the introduction of science and technology to students. So that students can develop what has been taught by the teacher. Education is a medium to advance the world of technology. In teaching and learning activities we often find the use of technology in its very rapid development at this time, such as the use of the internet, the use of LCD or other media that can assist teachers in providing learning materials. With the development of science and technology, paradigm shifts can be directed and provide efficient changes to education.

Keywords : Education, Technology, Indonesian Development, Role of Education

Abstrak : Penelitian ini fokus pada kemajuan pendidikan dengan teknologi. Melalui pendidikan teknologi dapat berkembang pesat begitu pula sebaliknya dengan teknologi maka pendidikan dapat berkembang dan juga tersampaikan kepada setiap individual. Dalam penelitian ini tertulis tentang pengenalan IPTEK kepada peserta didik. Agar peserta didik dapat mengembangkan apa yang sudah diajarkan oleh guru. Pendidikan merupakan media untuk memajukan dunia teknologi. Dalam kegiatan belajar mengajar sering kita temukan adanya pemanfaatan teknologi dalam perkembangannya yang sangat pesat saat ini, seperti penggunaan internet, penggunaan LCD ataupun media lainnya yang dapat membantu guru dalam memberikan materi pembelajaran. Dengan adanya perkembangan IPTEK perubahan paradigma dapat terarah dan memberi perubahan yang efisien untuk pendidikan.

Kata Kunci : Pendidikan, Teknologi, Pembangunan Indonesia, Peran Pendidikan

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah sebuah investasi paling penting bagi setiap negara, terutama buat negara berkembang. pada arti kata pengembangan hanya mampu dilakukan sang bangsa yang siap membangun negara melalui pendidikan. sebab pendidikan pada hakekatnya merupakan cerminan tingkat peradaban suatu bangsa. Bangsa yang

peradabannya tinggi ditandai menggunakan pendidikan yang lebih tinggi buat warganya. tingkat pendidikan tinggi tergantung di kualitas pendidikan. Hal ini erat kaitannya dengan proses belajar mengajar.

Pendidikan ialah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, serta norma sekelompok orang yang diturunkan berasal satu generasi ke generasi berikutnya melalui pedagogi, pembinaan, atau penelitian. Pendidikan bisa terjadi di bawah bimbingan orang lain ataupun secara otodidak atau otodidak. Pendidikan adalah aspek yang sangat krusial pada kelangsungan hayati individu. biasanya, pendidikan dibagi menjadi beberapa tahap mirip prasekolah, SD, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, hingga perguruan tinggi.

Perkembangan teknologi gosip dapat mempertinggi kinerja dan memungkinkan aneka macam kegiatan dapat dilaksanakan menggunakan cepat, tepat dan seksama, sehingga akhirnya akan menaikkan produktivitas. Perkembangan teknologi isu memper-lihatkan bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis di teknologi ini, seperti e-government, e- commerce, e-education, emedicine, e-e-laboratory, dan lainnya, yg kesemuanya itu berbasiskan elektronik

PEMBAHASAN

A. PENGERTIAN DAN PERAN PENDIDIKAN

Pendidikan pada bahasa Yunani asal berasal istilah Pedagogik, yaitu ilmu membimbing anak. Orang Romawi menduga pendidikan menjadi educare, tindakan menerbitkan dan membimbing, mewujudkan potensi anak buat dibawa ke global ketika lahir. Orang Jerman menduga pendidikan menjadi Erziehung, yang setara dengan educare, yang artinya: membangkitkan potensi kelebihan atau mengaktifkan kelebihan atau potensi anak. pada bahasa Jawa, pendidikan berarti “memasak”, memasak dan mengganti pikiran, menjadikan perasaan, pikiran, kehendak serta tabiat sebagai dewasa, dan membarui kepribadian anak. (Nurkholis: 2013)

dalam Kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan dari kata dasar “mendidik” (education), yaitu: memelihara dan memberikan latihan moral dan intelektual (pengajaran, kepemimpinan). Pengertian pendidikan artinya proses

perubahan perilaku dan perilaku seseorang atau sekelompok orang pada rangka mendewasakan umat insan melalui pengajaran serta latihan, proses perbuatan, serta cara pendidikan. Ki Hajar Dewantara mendefinisikan pendidikan sebagai upaya buat memajukan perkembangan budi pekerti, pikiran dan tubuh anak, sebagai akibatnya memungkinkan mereka buat memajukan kesempurnaan hayati, yaitu hidup serta pulih secara selaras menggunakan alam dan rakyat. Membimbing anak buat mencapai kematangan fisik serta mental semenjak lahir, dalam interaksi antara alam dan lingkungan.

Pendidikan artinya sebuah investasi paling krusial bagi setiap negara, terutama buat negara berkembang. dalam arti kata pengembangan hanya mampu dilakukan oleh bangsa yg siap menciptakan negara melalui pendidikan. sebab pendidikan pada hakekatnya merupakan cerminan tingkat peradaban suatu bangsa. Bangsa yg peradabannya tinggi ditandai dengan pendidikan yg lebih tinggi buat warganya. tingkat pendidikan tinggi tergantung pada kualitas pendidikan. Hal ini erat kaitannya menggunakan proses belajar mengajar.

Hari ini, para ahli sedang mencoba meningkatkan proses pengajaran menjadi sains atau teknologi, anda bisa ketahui dan kuasai langkah-langkahnya. Disinilah peran teknologi pendidikan merupakan persamaan dari teknologi di dalam pendidikan yaitu fasilitas penunjang di dalam kegiatan belajar mengajar sama seperti yang ada di komputer di dalam projector, televisi, radio, video rekorder dan yang lainnya, di dalam perkembangan kita dapat menyesuaikan dengan zaman yang ada beberapa pendapat dengan yang di maksud dalam teknologi pendidikan.

Menurut Komite Ada definisi dan Terminologi pada AECT(Association For Educational communication and technology) Teknologi pendidikan merupakan suatu proses yang rumit dari pendekatannya kompreherensif yang akan melibat kan seseorang Prosedur dan ide, alat dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari solusi, dari implementasi serta evaluasi manajemen dari penyelesaian pada masalah dengan cara yang serba bisa dalam semua aspek pembelajaran manusia di sisi lain ada yang berpendapat bahwa teknologi pendidikan merupakan pengembangan dari terapan dan evaluasi, sistem teknologi dan alat evaluasi sistem, teknologi dan alat meningkatkan dan memperkuat proses pembelajaran manusia. Prioritas disini adalah

proses pembelajaran itu sendiri kecuali dari alat-alatnya, hal ini dapat membantu proses pembelajaran jadi teknologi pendidikan merupakan tentang adanya perangkat lunak dan adanya perangkat keras yang membentuk perangkat lunak berupa analisis dan desain dan pada langkah-langkah pembelajaran yang berbasis pada tujuan untuk mencapai presentasi kompetibel dan mengevaluasi keberhasilan dari mereka. Meskipun pada perangkat keras merupakan penyangga alat yang ada di dalam pembelajaran audio visual aids, intructional aid pada di bagian radio, film opaque proyektor Overhead pada bagian projector, televisi, video tape intructional aids pada radio pengajar audio visual aids, recorder komputer dan lainnya, adapun yang mendapatkan pada metode untuk penyelesaian agar masalah di dalam pendidikan yang telah di dapat telah di lakukan dengan alat-alat komunikasi modern ataupun tanpa alat-alat tersebut (Rani Susanti:2013)

Kata “peran” sering digunakan oleh banyak orang. Kita sering mendengar kata peran didefinisikan sebagai kedudukan seseorang. Atau “peran” dikaitkan dengan “apa yang harus dimainkan” dengan para aktor dalam drama. Mungkin tidak banyak orang tahu bahwa kata “*role*” atau peran dalam bahasa Inggris, memang diambil dari drama atau seni drama. Dalam hal seni teater seorang aktor diberi peran yang harus dimainkan sesuai alurnya, alur ceritanya, dan berbagai drama. Lebih khusus lagi, istilah “peran” atau arti “*role*” dalam kamus Oxford adalah *Actor's part; one's task of function*. Yang berarti aktor; tugas seseorang atau fungsi. (*The New Oxford Illustrated Dictionary*: 1982) Arti kata “peran” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sebagai berikut: pelaku (film), komedian dalam permainan makyong, peralatan perilaku yang diharapkan dari orang-orang yang hidup pada siswa. (Kamus Besar Bahasa Indonesia: 2005)

Ketika istilah peran digunakan dalam lingkungan kerja, maka orang yang diberi (atau menerima) suatu posisi, juga diharapkan menjalankan perannya sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pekerjaan tersebut. Harapan mengenai peran seseorang dalam posisinya, dapat dibedakan atas harapan dari si pemberi tugas dan harapan dari orang yang menerima manfaat pekerjaan atau posisi tersebut. (M. Marsudi: 2017)

Ada dua hal penting dalam pendidikan, yaitu aspek kognitif (berpikir) dan afektif (perasaan). Misalnya, ketika kita mempelajari sesuatu, itu tidak hanya mencakup proses berpikir yang terlibat, tetapi juga elemen yang terkait dengan emosi, seperti antusiasme, suka, dll. Ki Hajar Dewantara berpendapat bahwa hakikat pendidikan adalah untuk membebaskan manusia, dan Drikarya berpendapat bahwa hakikat pendidikan adalah humanisasi. Hal ini menunjukkan bahwa para ahli juga meyakini bahwa pendidikan tidak hanya berfokus pada aspek kognitif saja, tetapi juga harus memiliki cakupan yang lebih luas. “Apakah pendidikan itu?” Ini adalah semacam kepemimpinan jasmani dan rohani yang membuat orang sempurna dan lengkap dalam arti yang sebenarnya.

Menurut Abdur Rahman an Nahlawi tentang konsep Tarbiyah (pendidikan) terdapat empat unsur:

- 1) Mengupayakan pertumbuhan fitrah manusia.
- 2) Memfokuskan kemajuan fitrah manusia menuju kesempurnaan.
- 3) Mengelaborasi potensi insani (sumber daya manusia) untuk meraih kualitas tertentu.
- 4) Mewujudkan usaha-usaha tersebut secara bertahap sesuai dengan irama perkembangan anak. (Achmadi: 2005)

Dari kajian antropologi dan sosiologi secara sekilas dapat diketahui adanya tiga peran pendidikan:

- 1) Mengelaborasi wawasan subjek didik mengenai dirinya dan alam sekitarnya, sehingga dengannya akan timbul kemampuan membaca (analisis), akan mengembangkan kreativitas dan produktivitas.
- 2) Mengabadikan nilai-nilai insani yang akan menuntun jalan kehidupannya sehingga keberadaannya, baik secara individual maupun sosial lebih bermakna.
- 3) Mengekspos pintu ilmu pengetahuan dan keterampilan yang sangat bermanfaat bagi kelangsungan dan kemajuan hidup bagi individu dan sosial. (Achmadi: 2005)

Di waktu yang sama, berlatar belakang pendidikan kehidupan nasional, pendidikan nasional berfungsi menyebarkan kemampuan serta menghasilkan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, serta bertujuan buat menumbuhkembangkan potensi siswa supaya sebagai manusia yang beriman, bertakwa pada yang kuasa yang Maha Esa, dan mempunyai akhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif dan bertanggung jawab. Profesor Toshiko Kinoshita mengatakan bahwa sumber daya manusia Indonesia masih sangat lemah pada mendukung pembangunan industri serta ekonomi, sebab pemerintah tidak pernah menempatkan pendidikan pada posisi yg paling penting. Pendidikan tidak dicantumkan menjadi prioritas terpenting karena rakyat Indonesia, asal rakyat biasa sampai politisi serta pejabat pemerintah, hanya mengejar uang buat memperkaya diri sendiri serta tidak pernah berpikir jangka panjang.

Pendukung teori modal manusia percaya bahwa pendidikan merupakan investasi pada asal daya insan yang memberikan manfaat moneter atau non-moneter. Manfaat non-moneter pendidikan artinya syarat kerja yang lebih baik, kepuasan kerja, efisiensi konsumsi, kepuasan purna tugas dan tunjangan hidup. Perpanjangan tenggat ketika sebab pemugaran gizi serta kesehatan. Manfaat moneter adalah manfaat ekonomi berupa tambahan pendapatan bagi warga yang telah menyelesaikan jenjang pendidikan eksklusif dibandingkan dengan pendapatan lulusan pendidikan di bawah jenjang tersebut. Fungsi pendidikan ialah buat menyampaikan sumbangan bagi pengembangan serta pemeliharaan pendidikan di tingkat sosial yang tidak sinkron. pada tingkat eksklusif, pendidikan membantu siswa belajar, bagaimana belajar serta membantu guru bagaimana mengajar.

B. Pembangunan Teknologi pendidikan

Pembangunan di dalam berbagai aspek di dalam kehidupan masyarakat pada saat ini datang dan banyak yang akan di lakukan, namun disini kita harus mengakui bahwasanya pembangunan disini masih belum jelas serta masih ada beberapa pertimbangan yang ada, seperti kemiskinan serta kebodohan. Dalam usaha pembangun masih belum di dukung oleh adanya konsep yang tepat, jelas dan belum adanya kebijakan yang sesuai. Pembangunan disini pada hakekatnya adalah

perubahan yang menyeluruh dan mendasar di dalam aspek kehidupan, perubahan yang menyeluruh dan mendasar dapat disebut sebagai perubahan pada paradigma atau perubahan sistematis. Di dalam bidang pendidikan telah adanya kebijakan yang berarti dengan adanya ketentuan-ketentuan besarnya anggaran pada pendidikan minimal 20% dari anggaran pada pembangunan serta diikuti dengan ditetapkan berupa Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan No,20 Tahun 2003. Namun ada beberapa jumlah kebijakan lanjutan seperti misal pada ujian nasional dan sekolah yang bertaraf internasional, yang di adukan oleh masyarakat melalui Mahkamah Konstitusi, di sini mengharuskan pemerintah untuk mengawasi dan memperbaharui adanya kebijakan yang di tetapkan. Jelaslah bahwasanya kebijakan tersebut tidak sesuai dengan pemberdayaan masyarakat beserta anggota-anggotanya.

Pada hakekat ini pembangunan pendidikan yang berupa pada upaya pemberdayaan pada masyarakat, adalah bagian penting yang di arahkan dan berbentuk masyarakat madani atau masyarakat/warga (civil society) adalah masyarakat yang di tandai dengan:

- a) Adanya pemberdayaan warga negara dan masyarakat agar tercapainya keseimbangan antara prakarsa dan pemerintahan atau negara.
- b) Hidup dan berkembangnya adanya lembaga masyarakat dalam berbagai bentuk, sifat dan besarnya yang bergabung dalam suatu bentuk nilai moral serta budaya.
- c) Kehidupan yang menjunjung tingginya martabat dan adanya hak manusia, yang dimana manusia tidak di anggap sebagai objek lagi melainkan subjek pembangunan
- d) Tumbuh dan berkembangnya kepekaan terhadap beberapa persamaan yang ada di lingkungan serta kepekaan terhadap sesama dan lingkungan dengan sikap saling menghormati serta memperhatikan, adanya kerjasama dan kepedulian.
- e) Disini warga dan masyarakat berperan dalam membentuk keluarga besar yang di jiwai semangat persaudaraan bersifat universal .

Adanya wujud pembangunan di dalam bidang pendidikan yang dimana dapat memenuhi indikator pemberdayaan pada masyarakat yang memadai sebuah indikator

pemberdayaan yang akan di bahas secara singkat dengan menggunakan perspektik teknologi dalam pendidikan.

Teknologi sering dimengerti khalayak umum sebagai sesuatu yang berkaitan dengan mesin ataupun permesinan. Pada akhir periode ini perkembangan ilmu dan teknologi sangatlah berkembang dengan pesat sehingga memberi perubahan yang besar di kehidupan sehari-hari. Kehidupan manusia sekarang ini semua berlandaskan pada perkembangan dan kemajuan ilmu dan teknologi. Dalam hal ini ilmu dan teknologi bukanlah berupa materi sederhana melainkan saling berkaitan dengan latar belakang yang hakiki dan naluri yang inovatif yang ada pada setiap insan. Menurut beberapa pengkajian dari berbagai aspek, ada dua kesimpulan yang dapat diambil yaitu: a) ilmu maupun teknologi adalah bagian dari kebudayaan, b) ilmu maupun teknologi mempunyai unsur idelisme dan obyektif, aspek abstrak ataupun faktual. Antara ilmu dan teknologi terdapat hubungan yang saling berkaitan yaitu ilmu yang memfasilitasi hal pendukung penting dalam perkembangan teknologi yaitu dengan berbagai teori. Melalui penciptaan teknologi eksistensi pengkajian karya ilmiah sangat terbantu dengan dimajukannya perangkat penelitian menggunakan teknologi terbaru. Dapat disimpulkan beberapa tahun terakhir ini adanya perkembangan ilmu yang cukup pesat karena adanya teknologi yang mendukung, begitupun sebaliknya adanya perkembangan teknologi yang semakin canggih tentu saja dibarengi dengan dukungan ilmu. Dalam aspek pendidikan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memperbaiki dengan yang lebih baik.

Dengan adanya pendidikan maka cara untuk memperoleh suatu pengetahuan, ketrampilan, juga kebiasaan yang dilaksanakan baik secara individu ataupun kelompok yang dilingsirkan dari suatu angkatan ke angkatan selanjutnya dengan kegiatan penataran tentang pengajaran dan meneliti tentang pendidikan. Melalui proses ini manusia dapat mengetahui sesuatu yang belum diketahuinya. Perkembangan ilmu dan teknologi pada dunia pendidikan menjadi bukti bahwa pendidikan memiliki kemajuan yang pesat. Ada banyak perubahan dengan hadirnya teknologi ini, contohnya sistem atau model pengajaran guru, siswa belajar ataupun materi pelajaran kini selalu hadir dengan versi terbarunya. Pada umumnya kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan tatap muka namun kini, hal tersebut dapat

dilakukan melalui jarak jauh atau melalui platform online seperti google meet, zoom, google classroom, ataupun grup whatsapp dan yang lainnya.(Volume, Tahun, Pendidikan, Mulyani, & Haliza, 2021)

Bidang pendidikan merupakan salah satu yang memperoleh hasil dari pertumbuhan teknologi ini, karena pada dasarnya pendidikan adalah suatu proses komunikasi juga memberikan informasi kepada para siswa yang berisi seputar pendidikan, yang memiliki aspek bahwa pendidik sebagai pusat sumber informasi, media menjadi wadah penyajian gagasan ide dan materi dari pendidikan serta para siswa itu sendiri. Untuk membereskan terkait dengan hal dalam dunia pendidikan dapat memanfaatkan adanya teknologi informasi agar dapat mencetuskan sumberdaya yang kompeten dalam bidang revisi kondisi pendidikan. Teknologi informasi juga menggolongkan pemanfaatan ICT dalam tiga golongan: pertama, menjadikan media atau alat bantu pendidikan sebagai suplemen ketika menjelaskan materi yang diinformasikan. Kedua, menjadikan teknologi informasi selaku pusat informasi untuk mencari informasi yang tepat. Ketiga, menjadikan teknologi sebagai mekanisme pembelajaran.

Kemajuan zaman menggiring manusia yang mulanya hanya menggunakan tulisan untuk berkomunikasi atau saling terkoneksi antara siswa dan pengajarnya. Kini dengan berkembangnya teknologi untuk bisa saling berkomunikasi bisa melalui gadget ataupun telepon pintar tanpa ada batasan waktu dan tempat maupun waktu. Pada abad revolusi 4.0 adalah zaman yang perkembangan teknologi bisa dikatakan sangat pesat hampir semua kegiatan kini dilakukan dengan sistem moderanisasi. Abraham mengatakan dalam bukunya bukti bahwa perkembangan teknologi telah maju adalah terciptanya sistem kemoderenan, yang dibuktikan oleh perkembangan ekonomi, adanya pergeseran sosial, pengembangan dan peluasan daerah atau wilayah.

Dengan adanya perkembangan teknologi terkhusus pada teknologi informasi memberikan dampak yang sangat baik untuk pendidikan diantaranya adalah: a) adanya media massa, terutama media elektronik yang bisa dijadikan sebagai asas dan juga landasan dari ilmu juga pendidikan, contohnya koneksi internet, laboratorium komputer milik sekolah dan lainnya. Melalui hal ini bukan hanya menjadikan guru sebagai pusat informasi mengenai ilmu pelajaran, kini para peserta didik dapat juga

mendapatkan lebih banyak materi pelajaran dengan mengakses internet. Maka dari itu tugas dari seorang guru sebagai pengarah dan pengawas dari berjalannya pendidikan, supaya peserta didik tidak salah dalam menggunakan akses media komunikasi dan juga informasi dalam proses pembelajaran. Contohnya ketika seorang pendidik menjelaskan materi pelajaran menggunakan media pembelajaran yang sudah terkoneksi dengan teknologi terbaru maka akan mempermudah relevansi antara keduanya dan kegiatan belajar mengajar terkesan lebih efektif dan efisien. (Volume et al., 2021)

Dampak berikutnya adalah terciptanya beragam metode dalam pembelajaran, dan mempermudah antara pendidik dan pengajar dalam kegiatan pembelajaran. dengan adanya perkembangan teknologi banyak metode-metode pembelajaran yang muncul dan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran. Selanjutnya, kegiatan belajar mengajar tidak hanya dilakukan secara langsung atau tatap muka hal ini disebabkan adanya ruang atau platform online yang bisa digunakan sebagai ruang virtual kegiatan pembelajaran, maka dari itu sekarang belajar bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa ada batasan jarak ataupun waktu. Dengan hadirnya teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk mengolah berbagai data yang berkaitan dengan siswa, sebelum hadirnya teknologi mengelola, menganalisis data harus dilakukan secara manual dan memakan banyak waktu. Setelah adanya teknologi sekarang semua bisa dilakukan melalui komputer tanpa memakan banyak waktu.

Selain dampak positif, perkembangan teknologi ini memiliki dampak negatif bagi para penggunanya terkhusus dalam dunia pendidikan antara lain: Pertama, adanya e-learning dapat menggeserkan peran guru dan menyebabkan guru menjadi tergeserkan. Hal ini juga menciptakan manusia yang bersifat individualisme karena proses pembelajaran bisa dilakukan secara mandiri. Susahnya membentuk karakter peserta didik sehingga mereka mempunyai karakter yang kurang baik seperti tidak mendengarkan dengan baik apabila diingatkan oleh guru, menentang apa yang sudah disampaikan guru. Jika para siswa mengakses internet dengan waktu yang lama khawatir mereka akan menyalahgunakan teknologi tersebut, seperti bermain game online dengan waktu yang lama atau bahkan mengakses situs situs yang sangat tidak

mendidik bagi peserta didik. Akibatnya proses belajar mengajar tidak terlaksana secara maksimal. (Bondy, Klages, Müller-Spahn, & Hock, 1994)

Beberapa teknologi yang menjadi media pembelajaran adalah: a) E-learning. (Elektronik Learning) merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan media internet. Melalui internet ini semua materi pembelajaran dapat diakses siswa dengan dukungan jaringan internet. Internet based merupakan sistem pembelajaran yang tidak membatasi waktu, jarak dan tempat. PJJ atau yang biasa disebut Pembelajaran Jarak Jauh atau Belajar Dari Rumah adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa dan guru tidak berada di satu kelas yang sama melainkan, kegiatan ini menggunakan atau berpusatkan dari internet. E-learning ini terbagi menjadi dua jenis yaitu synchronous yang berarti dengan waktu yang serentak. Dalam hal ini mewajibkan antara guru dan siswa mengakses internet secara bersamaan. Guru menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk slide PPT, makalah maupun quiz. Para siswa dapat bertanya secara langsung melalui chatroom yang tersedia. Synchronous adalah bayangan dari kelas yang dilakukan disekolah namun dilaksanakan secara daring atau virtual dan bisa disebut juga dengan kelas online (virtual classroom). Sedangkan asynchronous adalah dalam waktu yang tidak bertepatan, yang artinya proses pembelajaran bisa dilakukan dengan waktu yang tidak bersamaan antara guru dan siswa. Dengan asynchronous ini siswa dapat membuka materi atau mempelajari materi ajar yang diberikan kapanpun dan dimanapun tanpa ada batasan. (Pakpahan & Fitriani, 2020)

Selain E-learning terdapat juga google classroom yang sistemnya hampir sama dengan e-learning. Melalui google classroom guru dapat membagikan materi ajar, memberikan tugas atau siswa melakukan pengumpulan tugas dengan mudah. Selanjutnya Zoom dan Google Meet merupakan sebuah ruang tatap muka virtual yang digunakan untuk melaksanakan belajar dengan tatap muka virtual seperti presentasi, rapat virtual dan masih banyak lagi. Sedangkan Youtube merupakan sebuah platform digital untuk membagikan video. Guru dapat membagikan video pembelajaran melalui youtube lalu siswa dapat menyaksikan dan memahami apa yang dijelaskan dalam video yang dibagikan tersebut.

C. Paradigma pembangunan pendidikan

Pembangunan pendidikan memperjuangkan tentang adanya cara berfikir dengan bertindak yang membedakan dari yang telah ada, dengan diadakannya diagnosis yang secara menyeluruh dan perubahan pada paradigma yang sistemik terkecuali bersifat menyeluruh, harus memperhatikan bahwasanya perubahan yang mendasar pada beberapa aspek lainnya. Pada perubahan paradigma tidak hanya sekedar apa yang sudah ada seperti menambah guru atau gedung yang sudah ada, perubahan yang ada ini merupakan awal pada gelombang utama pada pembangunan, gelombang perubahan merupakan gelombang yang kedua menambahkan yang sudah ada dengan yang lebih baik, seumpama penambahan guru yang bergelar sarjana, menambahkan buku dengan kertas yang lebih baik, di bagian gelombang ketiga perubahan dilakukan dengan meningkatkannya dari efektifitas dari sistem yang sudah ada pada dengan membenahi komponen-komponen tertentu seperti mengembangkan kurikulum yang baru . gelombang yang keempat dapat mengadakan pemberharuan dengan menggunakan paradigma baru yaitu dengan melakukan hal-hal yang baru, yang dapat menyelur dan berbeda dari sebelumnya(doining it defferently) contohnya dapat menciptakan sistem inovasi terbaru yang termasuk sistem pembelajaran terbuka dan jaringan belajar (Banathy,1991):Miarso,1998a: Reigeluth dan garfinkle,1992). Pada gelombang nomor empat ini pendekatan pembangunan pendidikan tidak seharusnya di lakukan dengan cara top down (dari atas kebawah) yaitu dengan cara menentukan terlebih dahulu berbagai peraturan pelaksanaan yang harus diikuti sampai kegiatan pendidikan yang terkecil melainkan dengan melakukan pendekatan dengan bottom up (dari bawah keatas), dari pendekan dari kebawah ke atas maka perhatian yang utama dapat diberikan kepada kegiatan pada lapis,kegiatan pendidikan terkecil, yaitu kegiatan belajar peserta didik /siswa yang belajar agar mereka menguasai tugas dalam belajarnya dan mampu mengatasi pada persoalan belajar, berbagai kegiatan belajar perlu dikembangkan agar sesuai dengan kondisi pada lingkungan dan peserta didik, disini sebagai konsekuensinya, maka dimana pada lapisan atas yaitu semua pada satuan penyelenggaraan pendidikan termasuk keluarga, pusat sekolah yaitu kegiatan belajar bagi masyarakat, perguruan tinggi ,yang diwajibkan mengelola sumber daya yang di perlukan dan mangatur prnggunaanya. Pada lapis berikutnya yaitu daerah atau/wilayah yang perlu menetapkan berbagai atauran yang menjamin pendidikan.

Dan pada akhirnya pada lapisan teratas. Yaitu tingkat nasional perlu di tentukan kebijakan yang semua dalam menyediakan aturan dalam pokok dan pada sumber daya yang dapat di perlukan.

Di dalam perubahan paradigma ke dalam pemberdayaan peserta didik/warga yang belajar dapat mempengaruhi pada semua aspek pendidik yang lainnya, bahkan dapat memicu tumbuhnya serangkaian konsep baru seperti adanya pengelolaan yang berbasis sekolah(school-based management). Pengelolaan berbasis sekolah pada dasarnya merupakan perubahan pada lapisan kedua (pada sistem belajar-pembelajaran). Dan merupakan konsekuensi langsung dari perubahan, ke arah bawah pada dasarnya bertujuan untuk membudayakan peserta didik atau warga belajar. Kebijakan disini ditentukan sangat sentralistik, sehingga disini tidak memberi peluang bagi bagian wilayah apalagi sekolah dan guru untuk mengembangkan prakarsa yang di sesuaikan dengan karektaristik pada peserta didik di dalam kondisi lingkungan. Pada hakekatnya peserta didik di indoktrinasi untuk menerima pembelajaran yang diberikan, guru disini di ajarkan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran secara baku yang sesuai dengan pedoman tertentu. Nyatanya ini pada dasarnya mengingkari hak pada seseorang atau adanya kurang memanusiakan para peserta didik atau warga yang belajar pada sistem yang baru memang telah di tambahkan tujuan memberdayakan untuk peserta didik dengan berbagai ketentuan penerapannya tetapi nyatanya masih kuat upaya pembudayaan. Disini paradigma pengalam belajar pada bagian lapis pertama, paradigma baru ini memang sesuai pada UUD 1945 pasal 18 Ayat 5 tentang daerah maupun UU No.22 dan 25 Th. 1999 yang membahas tentang pemerintah daerah, dan UU Sisdiknas No.20 tahun 2003 pasal 51 ayat 1 tentang manajemen yang berbasis sekolahan/madrasah dengan adanya ketentuan yang ada di perundang-undangan sebagai wewenang yang telah di berikan kepada daerah, provinsi serta kabupaten atau kotamadya yang luas kedalam pendidikan di samping itu termasuk dalam pendidikan namun pelaksanaan kebijakan disini tidaklah mudah. Apalagi setelah kurang lebih dari 65 tahun terbiasa untuk di siapkan sesuatunya sehingga dari kita tidak siap untuk berdiri di kaki sendiri. Untuk melaksanakan desentralisasi ini mempunyai peraturan perundang-undangan yang bila mana tidak sesuai dengan semangat pembangunan yang memberi peluang otonomi.

Peraturan-peraturan ini harusnya di ganti namun bilamana penggantiananya harus dilakukan secara cermat agar tidak timbul interperensi yang berbeda-beda sehingga tidak akan menimbulkan keracunan.pada peningkatan kemampuan manageman pendidikan salah satu syarat yang tidak dapat dihindari.

D. Peran Teknologi Pendidikan

Teknologi pendidikan secara konseptual mempunyai peran dalam memfasilitasi pada pembelajaran manusia dengan mengembangkan aneka proses dan pada sumber, yang sesuai dengan kondisi dan lingkungan, nerbagai proses tersebut harus ada penerapan dengan cara pendekatan sistem, sedangkan berbagai sumber meliputi sumber manusia(narasumber) padasumber daya alam dan lingkungan sumber daya dari kesempatan atau peluang, dan dengan meningkatkanya evektifitas dan efisiensi sumber daya keuangan.

Pada bentuk pelaksanaanya peran teknologi pendidikan dalam pembangunan pendidikan paling tidak dapat kita bedakan dalam beberapa kategori:

1. Adanya penyediaan tenaga profesi dan prktis.
2. Proses pengembangan konsep,prinsip,teori dan prosedur dalam memfasilitasi belajar.
3. Penggunaan berbagai proses dan sumber belajar serta adanya
4. Peningkatan kinerja organisasi dan sumber daya manusia agar lebih produktifnya.

Dari beberapa kategori di atas dapat kita bedakan tetapi tidak bisa kita pisahkan karena ketegori di atas memiliki keterkaitan yang saling menunjang.

Kategori yang pertama meliputi pendidikan keahlian dengan jenjang sarjana, magister serta doktor di dalam teknologi pendidikan, pendidikan tenaga ahli pada jenjang sarja sudah mulai pada tahun 1997, dan sekarang telah mengembangkan sedikitnya 20 institusi yang terakreditasi. Pendidikan disini menawarkan kosentrasi yang sesuai dengan kebutuhan yang ada di dalam pembangunan sektor pendidikan seperti yang terdapat di perancang, dan ada juga pengelolaan kegiatan belajar serta meningkatkan kinerja pada organisasi serta perancang dan penilaian proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Orang Jerman menganggap pendidikan sebagai *Erziehung*, yang setara dengan *educare*, yang artinya: membangkitkan potensi kelebihan atau mengaktifkan kelebihan atau potensi anak. Pengertian pendidikan adalah proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang dalam rangka mendewasakan umat manusia melalui pengajaran dan latihan, proses perbuatan, dan cara pendidikan. Kemudian sesuai dengan perkembangan jaman ada beberapa pendapat dengan apa yang dimaksud dengan teknologi pendidikan. Menurut Komite Definisi dan Terminologi AECT teknologi pendidikan adalah proses yang rumit dan pendekatan komprehensif yang melibatkan orang, prosedur dan ide, alat dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari solusi, implementasi, evaluasi dan manajemen penyelesaian masalah dengan cara yang serba bisa dalam semua aspek pembelajaran manusia. Di sisi lain, ada yang berpendapat bahwa teknologi pendidikan adalah pengembangan, terapan, dan evaluasi sistem teknologi, dan alat evaluasi sistem, teknologi, dan alat meningkatkan dan memperkuat proses pembelajaran manusia. Ketika istilah peran digunakan dalam lingkungan kerja, maka orang yang diberi suatu posisi, juga diharapkan menjalankan perannya sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pekerjaan tersebut. Ki Hajar Dewantara berpendapat bahwa hakikat pendidikan adalah untuk membebaskan manusia, dan Drikarya berpendapat bahwa hakikat pendidikan adalah humanisasi. Apakah pendidikan itu? Ini adalah semacam kepemimpinan jasmani dan rohani yang membuat orang sempurna dan lengkap dalam arti yang sebenarnya.

Di dalam teknologi pendidikan tidak dapat di pungkiri lagi bahwa sangat berperan bahkan merupakan wahana didalam pembangunan pendidikan disini tidak hanya menambah atau memperbaiki yang sudah di lakukan melainkan dapat menjadi unsur baru yang belum ada di sebelumnya dan disini ada juga unsur imperatif di dalam usaha pemberharuan pendidikan. Tidak adanya istilah teknologi pendidikan dan berbagai peraturan perundang-undangan tidak boleh di anggap menjadi suatu rintangan melainkan sebagai tantangan untuk kita membuktikan bahwa keberadaan secara konseptual teoritikal dan prosedural telah memberi apresiasi yang berarti dalam pembangunan pendidikan,

Disini perlu di perhatikan jika ingin melakukan peran tersebut yang harus di perlukan untuk serangkaian persyaratan:

1. Disini harus ada dukungan moral dan kebijaksan karena memberi kemungkinan tumbuhnya prakarsa pemberharuan dari masyarakat serta warganya.
2. Ada juga dukungan organisasi dikarenakan tidak mungkin untuk perorangan untuk melakukan sendiri tanpa kerja sama.
3. Tersedia juga tenaga profesi yang menguasai keahlian serta ketrampilan khusus yang berkaitan satu dengan yang lainnya,serta mempunya komitmen yang sangat kuat dengan yang lainnya untuk mengadakan pemberharuan.

Khusus untuk para teknologi pendidikan baik di bidang akademisi maupun praktisi di harapkan agar secara berkelanjutan diharapkan meningkatkan keahlian serta kompetensinya, agar di dalam peran teknologi pendidikan dalam pembangunan pendidikanya,dapat di arahkan dan dapat di bina hingga mampu mengkoordinasikan pendekatan pendidikan yang sesuai dengan karakteristik dan kondisi pembelajaran yang berlangsung sepanjang hidup.

Dengan perkembangan IPTEK maka tidak ada batasan untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Dalam kondisi pandemi seperti sekarang ini seluruh KBM dilakukan dengan jarak jauh dengan membatasi interaksi antara guru dan siswa namun dengan perkembangan IPTEK semua dapat diatasi dengan menggantikan semua kegiatan tersebut secara virtual dengan dukungan koneksi internet.

DAFTAR PUSTAKA

- Banathy, Bela H. (1991). *Systems Design of Education. A journey to create the future*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications
- Drs. Harjali, M. P. (2011). *Teknologi Pendidikan*. Ponorogo: STAIN Po Press.
- Ely,Donald P. and Tjeerd Plomp. *The Promises of Educational Technology. International Review of Education XXXII*. 1986, 231-250. Unesco Institute for Eduaction. Dordrecht:Hamburg and Martinus Nijhoff Publishers.
- endidikan Alternatif – Sebuah Agenda Pembangunan. Makalah disampaikan dalam Kedai Kajian Balitbang Dikbud , November 1998.

- Haryanto. (2015). *Teknologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Marsudi, M. (2017). Definisi Istilah Peran. *Raden Intan*..
- Miarso, Yusufhadi. (1998a). P Drs. Harjali, M. P. (2011). *Teknologi Pendidikan*. Ponorogo: STAIN Po Press.
- Miarso, Yusufhadi. (1998b). Educational Reform : The Role of Educational Technology. Makalah disampaikan dalam The Fourth Symposium on Distance and Open Learning, Bandung.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Tekonolgi. *IAIN Purwokerto*.
- Reigeluth, Charles M. and Robert J. Garfinkle. (eds.)(1994). Systemic Change in Education. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Reigeluth, Charles M. ed. (1983). Instructional Design Theories and Models. An Overview of their Current Status. Volume I. Hillsdale,NJ: Lawrence Erlbaum Assocaite, Publishers.
- Susanti, R. (2013). Teknologi Pendidikan Dan Peranannya Dalam Transformasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.